

センサーカメラでわかったハスモンヨトウの活動条件

センサーカメラとフェロモン剤を用いてハスモンヨトウの飛来時刻と気温から活動条件を解析したところ、日没後から日の出前までの時間帯でかつ気温が10℃以上という条件が明らかになった。

内容

ハスモンヨトウ（成虫）の発生モニタリングに、センサーカメラとフェロモン剤を用いて飛来虫を撮影・カウントする手法は、調査にかかる労力の軽減を目的として開発したものであるが（本誌No.218号参照）、撮影データに時刻が記録されることから、活動時間帯や気温条件についての解析が可能である。ここでは、これらの条件とハスモンヨトウの活動性との関係を紹介する。

実施場所は農業技術センター内の大豆圃場^ほ（使用機材はNo.218号で紹介した内容と同様なので省略）。2022年6月1日から同年10月31日までを対象として飛来時刻を日別に抽出し、日没・日の出時刻および気温との関連についてそれぞれ解析を行った。

結果からいえば、ハスモンヨトウの活動条件は、日没後から翌日の出前までの時間帯で（図1）かつ気温が10℃以上の条件（図2）に限られ

ていることが明らかになった。

飛来は早い個体で日没約1時間後から始まり明け方近くまで見られるが、10月以降の飛来は日没後の早い時間帯に集中し、深夜には終息する傾向が見られている（図1）。秋季は夜間気温が顕著に低くなるため、活動に適した気温が日没後の早い時間帯に偏っていく様子が伺われる。飛来時の気温の分布は、ほぼ気温の季節推移を反映している（図2）。10月中旬以降で夜間気温が15℃以下になっても飛来が続いていることには昆虫としての逞しさ^{たくま}を感じるが、10℃以下になるとさすがに飛来はみられていない。

今後の方針

シロイチモジヨトウ等の他種害虫でも同様の知見を得て、防蛾灯の点灯時間^がにフィードバックさせるなど防除対策への利用を図る。

八瀬 順也（病害虫部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-1222）

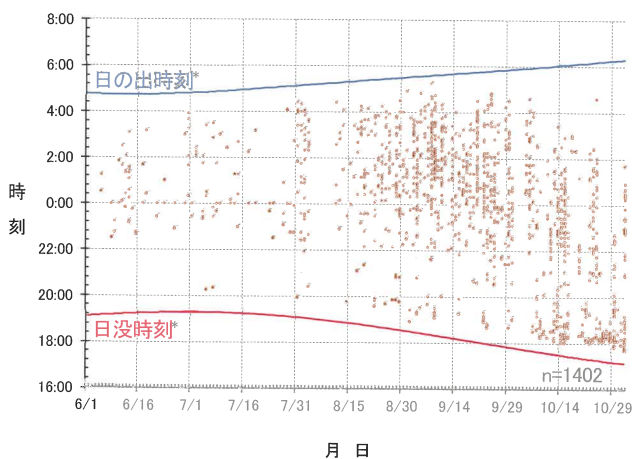


図1 ハスモンヨトウ飛来時刻の時期別分布

*参考（神戸市／N:34.6833 E:135.1833 標高0.0m/国立天文台）

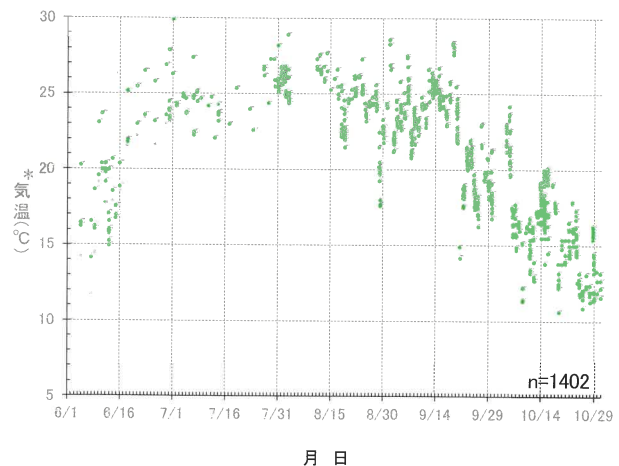


図2 ハスモンヨトウ飛来時の気温の時期別分布

*農林水産技術総合センター（加西市）内の気象観測システムから